

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-50233

⑪ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和63年(1988)3月3日

H 04 M 1/00

H 04 N 5/44

B-7608-5K

D-7423-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 番組予約制御回路

⑮ 特 願 昭61-194516

⑯ 出 願 昭61(1986)8月20日

⑰ 発 明 者 森 川 成 和 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑱ 発 明 者 堂 村 龍 明 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内  
⑲ 出 願 人 三 洋 電 機 株 式 会 社 大阪府守口市京阪本通2丁目18番地  
⑳ 代 理 人 弁 理 士 西 野 卓 嗣 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 番組予約制御回路

2. 特許請求の範囲

(1) 予約チャンネルの放送信号に多重したVPSコード中の番組開始コードと、予め設定した予約予約コード中の録画開始コードとの一致を検出して番組録画を為す番組予約システムに於て、

予約設定時に予約チャンネルの放送信号を受信し、得られる映像信号にVPSコードが多重されているか否かを判別し、判別結果を録画終了時刻又は録画時間設定前に表示することを特徴とする番組予約制御回路。

3. 発明の詳細な説明

(1) 産業上の利用分野

本発明は、放送信号に多重して伝送される予約プログラムコードに基づいて番組録画を為す番組予約制御回路に関する。

(2) 従来の技術

現在西ドイツでは、VPS(ビデオプログラムシステム)と称される番組予約システムがビデ

オテープレコーダに広く採用されつつある。このVPSシステムに付いては西独公開特許公報第2950432号や同3243610号等に詳しく開示されている。

第2図はVPSを採用する従来の代表的な番組予約システムを示す。この図より明らかな様に、予約記憶回路(6)は、予約設定に伴って操作される予約部群(4)の操作情報を記憶すると共に表示手段(9)に表示する。この予約コードは、録画開始時刻(録画開始コード)と予約チャンネルとVPS予約可否と録画終了時刻(又は録画時間)より成る情報により構成され、通常の時刻による番組予約と同一の情報で構成されている。この予約記憶回路(6)は、VPSスイッチ(5)の出力をも記憶しており、VPSシステムによるVPS予約モードと通常の時刻による通常予約モードとを識別記憶している。従って、VPS予約モードでは予約チャンネルの放送コードを検出して予約コードの録画開始時刻や録画終了時刻に拘束されることなく該当番組の録画を実行し、通常予約モードでは実時刻

と予約コードを比較して設定した録画開始時刻より録画終了時刻迄の録画を為す。尚V P Sコードは、番組開始時刻に関するコード(番組開始コード)や制御に関するコードを含んでいる。

以下、予約実行モードに付いて説明する。V P S予約モードに於て、時計回路11の時刻情報は前記予約記憶回路(6)の予約コード(の録画開始時刻)と比較され、録画開始時刻の3時間前になると3H前判別回路13より出力が発せられ、第2電源回路15が付勢される。この第2電源回路15はV T Rのチューナ(2)を作動せしめ、アンテナ(1)より得られる放送信号より選局回路13の出力に基づいて予約チャンネルを選局する。予約チャンネルの映像信号は、V P Sデコーダ(3)に輸入されてV P Sコードをデコードされる。V P Sコードが存在する場合V P Sコードは、データメモリ(7)に記憶される。予約コード(の開始時刻)と記憶されたV P Sコード(中の番組開始時刻)とは予約一致判別回路(8)に於て比較され、一致出力発生に伴ってタイマ制御回路10が第1電源回路14と第2電源

回路15とを作動せしめ、録画手段16を作動状態として録画を開始する。この録画は、原則として予約コード(の録画開始時刻)に一致する伝送コード(中の番組開始時刻)が発生する期間中実行され、所望のプログラムの放送時間が変更されても、該当プログラムを正しく録画するV P S予約モードを実現する。

一方、予約チャンネルがV P Sコードを多重しないチャンネルである場合、前記データメモリ(7)にはV P Sコードが記憶されない。そこで、予約一致回路(8)はデータメモリ(7)に伝送コードが記憶されていないことを検知して予約コード(の録画開始時刻)と時計回路11の時刻とを比較し、時刻が開始時刻に一致したときタイマ制御回路10を作動せしめて第1電源回路14及び第2電源回路15を付勢する。その結果録画開始時刻に予約チャンネルの録画が開始される。録画開始後、前記予約一致判別回路(8)は、予約コード中の録画終了時刻と時刻を比較する。比較によって一致出力が発生すると、前記タイマ制御回路10が不作動とな

り第1電源回路14と第2電源回路15とを消勢せしめる。従って上述する通常予約モードでは、予約コードの時刻と予約チャンネルに従って録画が為される。尚、予約チャンネルに伝送コードが多重されている場合でも、予約操作に際しV P Sスイッチ(5)をOFFに設定して通常予約モードの設定をした場合には、前記データメモリ(7)の出力に係なく上述する通常予約モードを実行する。尚、第2図中破線で囲んだ部分はマイクロコンピュータによって構成されている。

#### ハ 発明が解決しようとする問題点

上述する様に、予約チャンネルにV P Sコードが多重されていない場合、予約実行モードは通常予約モードに自動的に設定される。しかし、使用者はV P S予約モードを設定したとき、V P Sシステムに依存して録画終了時刻を不用意に設定することが多く、通常予約モードによる録画を失敗することが多い。

#### ニ 問題点を解決するための手段

そこで、本発明は、V P Sコードを多重する

放送チャンネルは、常時V P Sコードを多重していることに着目して、予約設定時にV P S予約の可否を予め表示するものであり、番組予約設定時の選局操作に連動して設定チャンネルの放送信号に多重されるV P Sコードの有無を判別して表示するものである。

#### ホ 作 用

よって、本発明によれば、予約チャンネルを設定したとき、該当予約チャンネルのV P Sコードの有無が識別表示される。

#### ヘ 実 施 例

以下、本発明を図示せる一実施例に従い説明する。本実施例は、予約部群を構成するキー部群(4a)を操作することにより録画開始時刻及び録画終了時刻を設定し、予約部群を構成する選局部群(4b)を操作することにより予約チャンネルを設定している。予約内容は予約記憶回路を構成する予約設定メモリ(6a)に入力されると共に表示手段(6)に全て表示される。尚、予約内容の内V P Sモードか通常モードかの設定は、V P S

解除スイッチ(5)の操作により設定される。この予約設定メモリ(6a)は録画開始時刻の設定に続いて、予約チャンネルの設定操作が為されたとき、直ちに、選局回路(12)と第2電源回路(13)を作動状態とする。第2電源回路(13)はチューナ(2)のみを作動状態とし、選局回路(12)が予約チャンネルのチューニング電圧をチューナ(2)に inputs する。よって、チューナ(2)は、予約チャンネルを受信し予約チャンネルの映像信号をVPSデコーダ(3)と映像信号検出回路(11)に供給する。VPSデコーダ(3)は、デコードしたVPSコードをコード検出回路(10)に inputs しており、映像信号中にVPSコードが多重されている場合にコード検出回路(10)よりコード検出出力を導出せしめている。映像信号検出回路(11)は、予約チャンネルが放送中であるとき映像検出出力<sup>(19)</sup>を導出している。予約判定回路(18)は、映像検出出力が導出されているにも拘らずコード検出出力が導出されない場合に、予約チャンネルがVPSを採用しない放送チャンネルであることを検出して判定出力を導出し、スイッチングトランジスタ(10)を導

通せしめている。このスイッチングトランジスタ(10)の導通によって予約設定メモリ(6a)はVPS解除モードに設定され、同時に設定内容は表示手段(9)上に表示される。使用者は、この表示を見て予約チャンネルのVPS予約が可能か否かを認識することが出来る。尚、本実施例に於て予約判定回路(18)が映像検出出力を inputs するのは、予約チャンネルが放送時間外の際にはVPSコードが伝送されないためである。

VPS予約の可否を認識する使用者は、VPSシステムを採用する放送チャンネルであっても本実施例ではVPS予約を必要としない場合に、VPS解除スイッチ(5)を開路して通常予約に変更することが出来る。

VPS予約の可否を認識する使用者は、VPS予約が出来ないとき、またはVPS予約をしないとき、注意深くキー群(4a)を操作して録画終了時刻(又は録画時間)を設定する。この設定により完成された予約コードは主メモリ(6a)に転送され、以後予約実行モードとなる。

予約実行モードでは、従来例同様主メモリ(6a)の予約コードと時計回路(1)の実時刻情報とを表示手段(9)に表示している。

まず予約コードがVPS予約モードに設定されているとき、実時刻情報と予約コード(の録画開始時刻)とが比較され、録画開始時刻の3時間前に3H前判別回路(13)より第2電源回路(13)に出力が与せられ、チューナ(2)が電源付勢され、選局回路(12)の出力に基づいて予約チャンネルが受信される。その結果VPSデコーダ(3)は、録画開始時刻の3時間前から予約チャンネルのVPSコードをデコードし、データメモリ(7)にVPSコードを伝送し続ける。予約一致判別回路(8)は、データメモリ(7)内のVPSコードが、予約コード内の録画開始時刻と一致したとき、一致出力を第1電源回路(14)と第2電源回路(13)に inputs している。この第1電源回路(14)は、録画手段(10)を電源付勢してVPSコードに対応する番組のみを録画する。従って、VPSコード中に番組中断コードが伝送されると、予約一致判別回路(8)は、第1電源回路(14)のみを不動作

として録画動作を中断し、再びVPSコード中に録画コードに一致する番組開始コードが inputs されたとき第1電源回路(14)を作動せしめて録画を再開する。VPS予約による録画の終了は、VPSコード中の番組開始時刻が変更されたとき、予約一致判別回路(8)の両方の出力が消勢されることによって実現される。従って、チューナ(2)はVPSコードの放送開始時刻が変更されない限り予約チャンネルを選局し、録画手段(10)は番組中断にも拘らず同一番組のみを録画することになる。

一方、予約コードが通常予約モードに設定されているとき、3H前判別回路(13)は作動せず、予約一致判別回路(8)が予約コードの録画開始時刻と実時刻情報とを比較する。従って、実時刻が録画開始時刻になったとき、第1電源回路(14)と第2電源回路(13)が付勢されて、前記録画手段(10)が予約チャンネルの録画を開始する。その後、予約一致判別回路(8)は、予約コードの録画終了時刻(又は録画開始時刻に録画時間を加えた時刻)と実時刻情報とを比較しており、一致出力を第1電源回路(14)と

第2電源回路33に☐入力して毎面手段10の電源消費を為している。

## (H) 發明の効果

よって、本発明によれば、VPS予約が可能  
か否かを予約設定時に認識することが出来、誤操  
作の恐れはない。

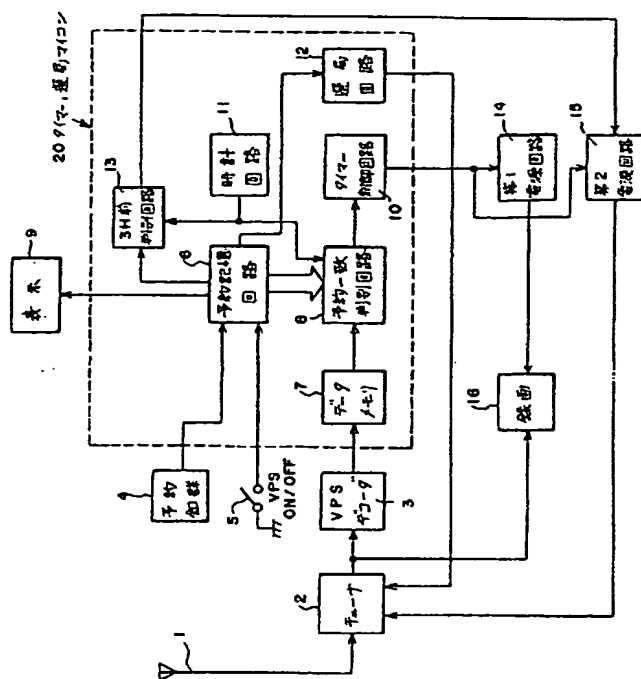
#### 4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の一実施例を示す回路ブロック図、第 2 図は従来回路の回路ブロック図をそれぞれ示す。

19-予約判定回路 (9)-表示回路 (2)-テ  
ューナ (3)-V P 8 デコーダ

出願人 三洋電機株式会社

代理人 弁護士 西 野 卓 嗣(外1名)



**第2図**

第1図

